

BUDIDAYA KANGKUNG HIDROPONIK BERBASIS MEDIA BATU KORAL

Deskripsi Ringkas Teknologi

Budidaya kangkung hidropnik media batu koral adalah teknik menanam tanpa tanah, menggunakan pecahan batu koral sebagai alas penyangga akar dan penyerap larutan nutrisi. Pada petakan ukuran 3×1 meter, batu koral disusun setebal 10–15 cm dengan susunan seragam, kemudian dialiri larutan nutrisi secara teratur. Batu koral berpori berfungsi menopang tanaman, menyimpan kelembapan, serta menjaga sirkulasi udara agar akar tidak busuk, sehingga pertumbuhan lebih bersih dan terkendali.

Tujuan Penerapan:

1. Memanfaatkan bahan lokal yang melimpah di wilayah pesisir sebagai alternatif media tanam yang murah dan mudah di dapat.
2. Menghasilkan kangkung yang bersih, bebas tanah, serta minim serangan hama dan penyakit tanah.
3. Meningkatkan efisiensi penggunaan air dan pupuk dibandingkan cara konvensional.
4. Mempercepat masa panen dan menghasilkan bobot tanaman yang lebih seragam.
5. Memberikan solusi budidaya di lahan terbatas atau tanah yang kurang subur.

Petani Adopter

Penerapan teknologi ini sudah ada, tetapi belum ada nama perorangan atau kelompok tani yang tercatat secara resmi.

Kebaruan Teknologi

Teknologi ini menyajikan pembaruan utama dibandingkan budidaya konvensional (tanah) maupun hidropnik standar (rockwool, sekam bakar, cocopeat) sebagai berikut:

1. Mengganti media mahal/sekali pakai dengan batu koral lokal yang murah, melimpah, dan bisa dipakai berulang kali.
2. Struktur berporinya menjaga sirkulasi udara lebih baik, mencegah akar busuk dan menstabilkan kebutuhan tanaman.
3. Cocok untuk lahan kritis, gambut, atau sering banjir, serta menghasilkan panen lebih bersih dan cepat.

Best Practice implementasi teknologi

1. Persiapan Media & Petakan
 - Gunakan batu koral ukuran 2–5 cm, cuci bersih dari lumpur/garam, rendam 1–2 jam dengan air bersih lalu tiriskan.
 - Susun di petakan ukuran 3×1 m setebal 10–15 cm, pastikan permukaan rata agar aliran air merata.
2. Teknik Penanaman: membuat alur secara horizontal dengan jarak tanam (alur) 5-10 cm. tabur benih kangkung secara merata di dalam alur tersebut, kemudian alur tersebut ditutup tipis.
3. Sistem Pemberian Nutrisi & Air
 - Lakukan pada pagi/sore hari; bersihkan gulma dan bagian tanaman yang layu secara rutin.
 - Panen pada umur 25 hari saat tinggi tanaman mencapai 25–30 cm. Batu koral bisa dipakai ulang untuk musim tanam berikutnya setelah dibersihkan ringan.
4. Kunci Efisiensi
 - Batu koral tidak perlu diganti, cukup dibersihkan dari sisa akar setiap selesai panen → hemat

biaya media hingga 90% dibanding bahan lain.

- Aliran air terkontrol menghemat penggunaan air hingga 70% dibanding tanam konvensional.

Syarat dan kondisi implementasi:

Bahan utama: Batu koral, benih kangkung “Bika”, Nutrisi AB Mix atau pupuk daun, dan air bersih dengan pH 5,5-6,5 Alat: kayu lanjaran, pipa paralon ¾ inc, Bor dan mata bor kecil. Suhu udara 25-32 °C, sinar matahari 5-6 jam/hari, lahan datar, akses jalan untuk pengangkutan panen dan pasokan bahan.

Keunggulan dan kelemahan teknologi

Kelebihan: biaya media sangat rendah, pertumbuhan tanaman lebih baik, hemat sumber daya, cocok kondisi lokal, ramah lingkungan. Kelemahan: berat dan pemasangan untuk petakan, kapasitas simpan air rendah, persiapan awal teliti, investasi awal sistem, dan perlu pengetahuan dasar.

Tautan informasi

selengkapnya tautan artikel, laporan, poster terkait teknologi ini.

Identitas inovator (penemu teknologi) jika ada

Nama:

Instansi:

e-mail:

Identitas informan (penulis/pemberi informasi teknologi)

Nama: Nurlaila Safitri

Instansi: SMK PP Negeri Banjarbaru

e-mail: safitrinurlaila9@gmail.com